新発売

デジタル・マルチメータ

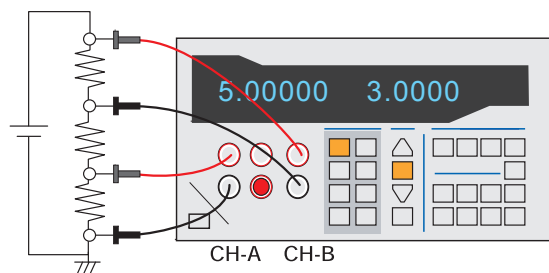
さらに使いやすくなって新登場!!

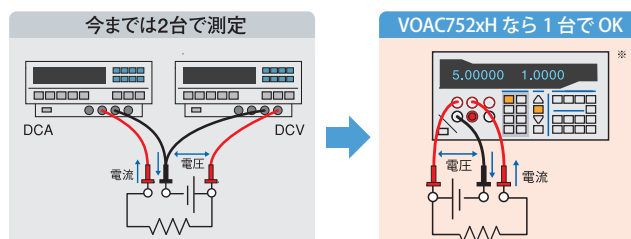
VOAC752xH シリーズ　4 機種ラインナップ

アイソレート 2ch 入力対応 デュアルファンクション 0.1 μV、509999、5$^{1}/_{2}$ 桁	アイソレート 2ch 入力対応 デュアルファンクション 1 μV、509999、5$^{1}/_{2}$ 桁	4 端子抵抗測定 デュアルファンクション 0.1 μV、509999、5$^{1}/_{2}$ 桁	4 端子抵抗測定 デュアルファンクション 1 μV、509999、5$^{1}/_{2}$ 桁
VOAC7523H	**VOAC7520H**	**VOAC7522H**	**VOAC7521H**
128,000 円（税込み 134,400 円）	118,000 円（税込み 123,900 円）	99,800 円（税込み 104,790 円）	89,800 円（税込み 94,290 円）

鍛えあげた基本スペック

アイソレート 2 チャネル入力（VOAC7523H / 7520H）

CH-A と CH-B 入力が絶縁されている VOAC7523H / VOAC7520H なら、異なる回路の電位の同時測定が可能です。

デュアル表示・デュアルファンクション（全機種）

従来、2 台で行っていた測定を、同時に 1 台で行うことができ、測定作業時間が大幅に削減できます。

オプション

品名	型名	価格
■RS USB コンバータ	SC-525	10,000 円（税込み 10,500 円）
■D/A 出力	SC-354	45,000 円（税込み 47,250 円）
■LAN インタフェース	SC-351	23,000 円（税込み 24,150 円）
■DIO インタフェース	SC-352	20,000 円（税込み 21,000 円）
■GP-IB インタフェース	SC-353	25,000 円（税込み 26,250 円）
■シース型熱電対	SC-0107 -200℃～+800℃	8,000 円（税込み 8,400 円）
■静止表面用熱電対	SC-0116 0℃～+500℃	25,000 円（税込み 26,250 円）
■電流クランププローブ	SC-011 DC±200A MAX、AC150A rms MAX、40Hz ～ 500Hz	22,000 円（税込み 23,100 円）
■高圧プローブ	SC-003 最大 DC30kV	15,000 円（税込み 15,750 円）
■高抵抗用 テストリード	SC-004	3,000 円（税込み 3,150 円）
■バナナプラグ	POMONA1286 熱電対接続用プラグ	4,000 円（税込み 4,200 円）
■テストリード	SC-020 1 組（赤 1 本、黒 1 本）、標準添付品	2,000 円（税込み 2,100 円）
■矢形クリップ	SC-026（SC-020 用） AC30V/DC60V/DC3A	2,300 円（税込み 2,415 円）
■ワニグチクリップ H	SC-023（SC-020 用） 600Vrms、CAT II /10A	2,500 円（税込み 2,415 円）

※詳しくはHPをご覧下さい。→www.iti.iwatsu.co.jp/products/voac/voac752x_opt.html

VOAC 7523H / 7520H / 7522H / 7521H　性　能

1. 代表的なサンプルレートと分解能

サンプルレート	分解能	測定回数	ハムリジェクション
SLOW	5.5桁	約4回/秒	○
MID	5.5桁	約20回/秒	○
FAST	4.5桁	約100回/秒	×

2. 直流電圧測定（DCV）50mVレンジは VOAC7523H / 7522H のみ

レンジ	分解能		入力抵抗	確度※	
	5.5桁	4.5桁		SLOW/MID	FAST
50mV	0.1μV	1μV	100MΩ以上	0.025+10	0.025+15
500mV	1μV	10μV	1000MΩ以上	0.012+5	0.012+10
5V	10μV	100μV		0.012+2	0.012+7
50V	100μV	1mV	約10MΩ	0.016+5	0.016+10
500V	1mV	10mV		0.016+2	0.016+7
1000V	10mV	100mV			

50mVと500mVレンジはREL演算によるゼロ補正後の確度です。
50mVレンジのサンプルレートはSLOW/MID：約0.5回/秒、FAST：約50回/秒
最大許容電圧：50mV～5Vレンジ　±800V連続
50V～1000Vレンジ　±1100V連続

分解能とノイズ除去

分解能	サンプルレート	NMRR	CMRR
5.5桁	SLOW	55dB以上	120dB以上
5.5桁	MID	55dB以上	120dB以上
4.5桁	FAST	0dB	55dB以上

3. CH-B 直流電圧測定（DCV）VOAC7523H / 7520H のみ

レンジ	分解能	入力抵抗	確度※	
	4.5桁		SLOW/MID	FAST
5V	100μV	CH-B:H～CH-B:L　10MΩ±3%	0.025+2	0.025+30
50V	1mV	CH-B:H～CH-A:L　5MΩ±3%		0.025+8
300V	10mV	CH-B:L～CH-A:L　5MΩ±3%		0.025+5

最大許容電圧：±300V　CH-A L～ CH-B間　±300V

分解能とノイズ除去

分解能	サンプルレート	NMRR	CMRR	CH-Aの L間電圧の影響
4.5桁	SLOW/MID	55dB以上	120dB以上	56dB以上
4.5桁	FAST	0dB	55dB以上	

4. 交流電圧測定（ACV、DC+ACV）真の実効値検波　VOAC7520H / 7521H は100kHzまで

レンジ	分解能	測定範囲		入力抵抗
	5.5桁	SLOW	MID/FAST	
500mV	1μV	15Hz～300kHz	200Hz～300kHz	約1MΩ // 100pF以下
5V	10μV			
50V	100μV			
500V	1mV	45Hz～100kHz	200Hz～100kHz	
750V	10mV	45Hz～20kHz	200Hz～20kHz	

確度：SLOWサンプル（正弦波に対して）

周波数	確度※
15Hz～45Hz	0.5+150
45Hz～100Hz	0.25+150
100Hz～30kHz	0.2+150
30kHz～100kHz	0.5+300
100kHz～300kHz	2.5+1000

正弦波以外の入力に対する係数

周波数	クレストファクタ		
	1～1.5	1.5～2	2～3
15Hz～30kHz	0.05%	0.15%	0.30%
30kHz～300kHz	0.20%	—	—

応答時間

サンプルレート	分解能	測定回数	応答時間
SLOW	5.5桁	4回/秒	3秒以下
MID/FAST	5.5桁	20回/秒	2秒以下

最大許容電圧：780Vrms　±1100VDC（連続）
DC+ACVの場合は確度のdigitsの項に500（45Hz以下）300（45Hz超）を加算します。
サンプルレートFASTはMIDと同じ約20回/秒となります。

5. 直流電流測定（DCA）

レンジ	分解能		確度※		入力抵抗
	5.5桁	4.5桁	SLOW/MID	FAST	
5mA	10nA	100nA	0.05+7	0.05+17	150Ω以下
50mA	100nA	1μA			15Ω以下
500mA	1μA	10μA			2Ω以下
10A	100μA	1mA	0.2+7	0.2+17	0.1Ω以下

5mA～500mAレンジと10Aレンジは入力端子が異なるため、この間のオートレンジは行いません。
最大許容電流：5mA～500mAレンジ　500mA（FUSE 0.5A/250V）
10Aレンジ　10A（FUSE 15A/250V）

6. 交流電流測定(ACA、DC+ACA)

レンジ	分解能	測定範囲		入力抵抗
	5.5桁	SLOW/MID	FAST	
5mA	10nA	15Hz～5kHz	200Hz～5kHz	150Ω以下
50mA	100nA			15Ω以下
500mA	1μA	45Hz～5kHz		2Ω以下
10A	100μA			0.1Ω以下

確度：SLOWサンプル（正弦波に対して）レンジの5%以上

周波数	確度※	クレストファクタ		
		1～1.5	1.5～2	2～3
15Hz～45Hz	1+200	0.05%	0.15%	0.30%
45Hz～1kHz	0.4+200			
1kHz～5kHz	5.0+200			

応答時間

サンプルレート	分解能	測定回数	応答時間
SLOW	5.5桁	4回/秒	3秒以下
MID/FAST	5.5桁	20回/秒	2秒以下

最大許容電流：5mA～500mAレンジ　500mA（FUSE 0.5A）/10Aレンジ　10A（FUSE 15A）
入力電流に重畳するDC成分を含めて、最大許容電流以下です。
10Aレンジの45Hz～1kHzは%の項に0.3を加算します。
DC+ACAの場合は確度のdigitsの項に500（45Hz以下）300（45Hz超）を加算します。
サンプルレートFASTはMIDと同じ約20回/秒となります。

7. 抵抗測定(2WireΩ/4WireΩ)　4WireΩは VOAC7522H / 7521H のみ

レンジ	分解能		確度※		測定電流
	SLOW/MID	FAST	SLOW/MID	FAST	
50Ω	0.1mΩ	1mΩ	0.025+10	0.025+15	約10mA
500Ω	1mΩ	10mΩ	0.014+3	0.014+8	約10mA
5kΩ	10mΩ	0.1Ω			約1mA
50kΩ	0.1Ω	1Ω			約100μA
500kΩ	1Ω	10Ω	0.015+3	0.015+33	約10μA
5MΩ	10Ω	10Ω	0.033+30	0.033+30	約1μA
50MΩ	100Ω	100Ω	0.25+30	0.25+30	約100nA
500MΩ	1kΩ	1kΩ	1.5+50	1.5+50	約10nA

最大許容電圧：±500Vpeak　　端子開放電圧：12V以下
50Ω～5kΩレンジはREL演算のゼロ補正後の確度です。
5MΩ～500MΩレンジのFASTはMIDと同じ約20回/秒となります。

8. Lo-Power抵抗測定（2WireΩ）

レンジ	分解能	確度※		測定電流
	SLOW/MID/FAST	SLOW/MID	FAST	
500Ω	10mΩ	0.1+5	0.1+15	約1mA
5kΩ	0.1Ω			約100μA
50kΩ	1Ω			約10μA
500kΩ	10Ω	0.2+30	0.2+40	約1μA
5MΩ	100Ω		0.2+30	約100nA
50MΩ	1kΩ	1.5+30	1.5+30	約10nA

最大許容電圧：±500Vpeak　　端子開放電圧：12V以下
500Ω～5kΩレンジはREL演算のゼロ補正後の確度です。
5MΩ～50MΩレンジのFASTはMIDと同じ約20回/秒となります。
SLOW/MID/FAST全て4.5桁表示となります。

9. ダイオード測定

測定電流	測定範囲	確度※	端子開放電圧	最大許容電圧
約1mA又は10mA	0.1mV～5.0999V	0.014+13	12V以下	±500Vpeak

10. 温度

熱電対種別	測定範囲（℃）	確度（digits = 0.1℃）
R	-50 ～0	0.2% + 70
	0 ～ +100	0.2% + 50
	+100 ～ +1768	0.2% + 30
K（CA）	-200 ～ -100	0.15% + 50
	-100 ～ 0	0.15% + 35
	0 ～ +1372	0.15% + 20
T（CC）	-200 ～ -100	0.15% + 50
	-100 ～ 0	0.15% + 35
	0 ～ +400	0.15% + 20
J（IC）	-200 ～ -100	0.15% + 50
	-100 ～ 0	0.15% + 35
	0 ～ +1200	0.15% + 20
E（CRC）	-200 ～ -100	0.15% + 50
	-100 ～ 0	0.15% + 35
	0 ～ +1000	0.15% + 20

※左記確度には熱電対の確度を含みません
※VOACの動作環境温度0℃～18℃、28℃～50℃において±0.1℃/℃を加算（全熱電対）します。
※測定温度−200℃以下を表示することがありますが、確度保証外です。
※基準熱起電力はJIS C 1602-1995（付表5）による折れ線近似計算によります。
※VOACと熱電対とをプラグを介して接続した場合、接点温度補償の誤差が加算されます。

11. 周波数測定（AC結合、クレストファクタ3以下）

サンプルレート	測定回数（ゲート時間）	教示桁数と測定範囲		確度※
SLOW	約0.5回/秒(1s)	6桁	15.0000Hz ～1.00000MHz	0.02+2
MID	約4回/秒(100ms)	5桁	15.000Hz ～1.0000MHz	
FAST	約10回/秒 (10ms)	4桁	150.00Hz ～1.000MHz	

入力アッテネータはACVのAUTOレンジを使用
最大許容電圧：780Vrms、±1100Vpeak

12. デュアルファンクションの組み合わせ

	DCV	CHB DCV	ACV	DC+ ACV	DCA	ACA	DC+ ACA	2WΩ	4WΩ	Hz	℃
DCV	×	○	△	△	△	△	△	×	×	△	△
CHBDCV	○	×	○	○	○	○	○	○	／	○	○
ACV	△	○	×	○	○	△	△	×	×	○	×
DC+ACV	△	○	○	×	○	△	△	×	×	○	×
DCA	△	○	○	○	×	△	△	△	△	○	×
ACA	△	○	△	△	△	×	○	△	△	△	×
DC+ACA	△	○	△	△	△	○	×	△	△	△	×
2WΩ	×	○	×	×	△	△	△	×	△	×	×
4WΩ	×	／	×	×	△	△	△	△	×	×	×
Hz	△	○	○	○	○	△	△	×	×	×	×
℃	△	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×

○：可能　　△：制約あり　　×：不可能　　／：設定無し
△の制約については岩通計測ホームページを参照下さい。
CH-B DCV : VOAC7523H / 7520Hのみ　4WireΩは VOAC7522H / 7521H のみ

13. 一般性能

項目		内容
演算		移動平均、スケーリング演算、デシベル演算（dBm、dBμ）、差分演算、統計演算（MAX、MIN、x̄、σ）、比較演算、デュアルファンクション間四則演算
メモリ	DATA	10msec分解能タイムスタンプ（経過時間）付きDATA 3,000個
	SET UP	10個
インターフェース（フルリモート）	標準	RS-232
	オプション	LAN、GPIB
電源	電圧	AC100V(標準) 110V、220V、240V（オプション）
	周波数	50Hz、60Hz
	消費電力	21VA以下（オプション含む）
使用温湿度		0℃～50℃（80%RH以下）但し結露無いこと及び　40℃～50℃は70%RH以下
保存温湿度		-20℃～60℃(70%RH以下) 但し結露無いこと。また動作温度範囲を含む
大きさ	外形	210W×99H×353L mm (オプションは本体に内蔵)
	質量	3.5kg以下（オプション含む）
付属品		電流測定用予備ヒューズ、テストリード（1組）、調整用ドライバ 簡易マニュアル、取扱説明書(CD-ROM)、AC電源ケーブル

◎ 確度 X% of reading ±Y digits を X+Y で記します。全て校正後1年間の確度です。

注意
正しくお使いいただくため、ご使用の前に必ず <「取扱説明書」と「安全上のご注意」> をよくお読みください。
<水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所>に設置しないでください。
<火災、感電、故障>などの原因となることがあります。

※製品を廃棄するときは、、地方自治体の条例または、規制に従って廃棄してください。
※社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。

●製品改良等により、外観および性能の一部を予告なく変更することがあります。●取扱説明書の追加および検査成績書は有償で申し受けます。●お問い合せは、下記当社営業部および営業所または取次店へどうぞ。●ここに記載しました内容は2009年12月現在のものです。●価格は変更の可能性がありますのでご注文の際にはご確認を頂けますようお願い申し上げます。

お客様フリーダイヤル　0120-086-102　受付時間　土日を除く営業日の 9:00～12:00 / 13:00～17:30

IWATSU
岩通計測株式会社　URL : http://www.iti.iwatsu.co.jp

営業部　〒168-8511 東京都杉並区久我山 1-7-41　TEL 03-5370-5474　FAX 03-5370-5492
西日本営業所　〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-12-28　TEL 06-6330-5280　FAX 06-6330-5287
（大昇ビル 5F）
E-mail info-tme@iwatsu.co.jp

●ご相談／お問い合せは